

山形医学 2009 ; 27 ( 2 ) : 147-153

## 発達障害の臨床研究と看護教育の融合を目指して

横山浩之

山形大学医学部看護学科臨床看護学講座  
(平成21年3月4日受理)

## 要 旨

注意欠陥多動性障害・学習障害・高機能広汎性発達障害などの軽度発達障害がある子どもの社会的な長期予後は、不良であるが、早期発見、および医療と教育現場との連携が予後改善のために有効な手段である。筆者は、最新の神経心理・脳科学の知見を教育に応用することを試みてきた。その結果、ペアレントトレーニングなどの心理的介入は、発達障害がある子どもの行動のみならず、家族や子どもを取り巻く人たちのこころの健康度を改善することがわかった。ペアレントトレーニングは小児看護ばかりではなく精神看護でもあることが判明した。このような臨床研究の成果を山形大学看護学科の学生教育に生かしていきたい。

## はじめに

注意欠陥多動性障害 (AD/HD)、学習障害 (LD)、高機能自閉症・アスペルガー症候群などの高機能広汎性発達障害 (HFPDD) など、知的水準がおおよそ正常で、発達上の問題を抱えていないかのようにみえるが、個別配慮を要する状況を総称して軽度発達障害と称する。

軽度発達障害児の長期予後は良いとはいえない。私が駆け出しの頃に診ていた軽度発達障害がある子どもたちは、すでに成人期に達しているが、経済的に自立できているのは、わずか1/3である (表1)。

文部科学省によれば、軽度発達障害がある子どもの頻度は6.3%<sup>1)</sup> である。40人学級で2ないし3名であり、表1に示す結果からは、クラスメートのうち1～2名が就職できないとして

表1. 軽度発達障害がある子どもの長期予後

就職 (経済的にも自立)	2名
アルバイト	1名*
知的発達障害のデイケア (小規模作業所)	2名
家事手伝い	3名**
ひきこもり	1名***

\*親と同居、経済的に自立

\*\*アルバイトをしても即日、雇用先からもう来ないでくれと言われる状況

\*\*\*高機能自閉症の症例。高校卒業後、就職先をあっせんされたが、本人は「この会社は自分に向いていない」とし、就職先も「扱いきれない」として、わずか1週間で退社。

別刷請求先：横山浩之 (山形大学医学部看護学科臨床看護学講座) 〒990-9585 山形市飯田西2-2  
- 2

もあまり違和感はない。しかし、軽度発達障害がある症例だけを取り上げると、2/3が就職できない。高等養護学校での就職率がほぼ100%であることを考えると、2/3が就職できないという事実は重い。軽度発達障害という言葉から、障害が軽度であるように感じてしまうが、実態はそうではない。軽度発達障害ということばは、知能検査結果の異常が軽度であることを示しており、障害が軽度というわけではない。

### 1. 軽度発達障害の長期予後の影響を与える因子<sup>2)</sup>

上記の9症例の経験からいえることは、次の3点に集約される

- 1) 経済的な自立をはたしている群は、経済的な自立を果たせなかった群より、来院時年齢が低い ( $p<0.05$ )。経済的な自立をはたしている群は、全例が小学校低学年のうちに来院していた。早期来院のきっかけは、教師や保育士から勧めであった。
- 2) 教育との連携が可能であった群のところが、経済的な自立をはたしている子どもが多い ( $p<0.05$ )。
- 3) 高機能自閉症・アスペルガー症候群など広汎性発達障害に分類される群は、経済的な自立を果たせていない ( $p<0.05$ )。広汎性発達障害に分類される症例の学業成績(試験結果)では、経済的な自立をはたした子どもたちより、あきらかに良い。しかしながら、学業成績が経済的な自立と結びつかなかった。学力以外の支援が必要であることを示唆している。

まだ仮説にすぎないが、将来の自立に向けて必要なことは、AD/HD、LD、境界域の精神発達遅滞では小学4年生程度の基礎学力(読み・書き・算)の保証であるが、HFPDDにおいては、基本的な社会生活行動を主体的に行えるようにすること<sup>2)</sup>である。ちなみに、現時点では、HFPDDの子どもたちに、特別支援学級・高等養護学校を積極的に利用した指導を行うことに

よって、就職率は抜群に向上している。

わずか9症例のデータではあるが、軽度発達障害がある子どもに対する治療的介入は教育との連携が鍵を握ると考え、これまで研究を行ってきた。その成果は、特別支援教育の全集の発行<sup>4)</sup>、軽度発達障害がある子どもにも対応した作文<sup>5)</sup>や算数<sup>6)</sup>のワークブックの監修の形で示されている。特にワークブックは広く市場に受け入れられ、55年で10数版の増刷を繰り返している。これらの著作では、最新の神経心理・脳科学上の知見を、教育現場でいかに活用するかを具体的に指示してきた。これらの著作は、軽度発達障害の子どもでもわかる教育技術かどうかを私が判断し、判断をもとに教育現場が試行錯誤した結果<sup>5), 6)</sup>である。

一例として軽度発達障害がある子どもの微細運動障害の問題を取り上げる。微細運動障害は、小児神経学的にはsoft neurological signのひとつである。例えば、私たちは書字の際に、第I指、第II指の指節間関節を自由自在に屈曲・進展させて字を書く。しかし、微細運動障害がある軽度発達障害の子どもは、指節間関節を自由に動かせず、動きが極めて乏しい。ほとんど指節間関節を使わずに字を書くのが、どんなにつらいことなのかは、軍手を2枚重ねにして字を書いてみればすぐにわかる。このような体験を教師にさせることは、軽度発達障害への対応を教師が理解する上で有用である<sup>4)</sup>。

発達障害は残念ながら現代の医療では治癒(cure)させることはできない。しかしながら、必要な支援(care)をして社会生活上の障害を少なくすることは十分に可能である。上述の微細運動障害についても同様である。私は、平成10年ごろにフィンガーカラーリングという手法<sup>7)</sup>を考えついた。指に絵の具をつけて絵を描く手法を微細運動障害のリハビリテーションに利用した。この方法により、微細運動障害の程度が改善され、書字場面のビデオクリップをみると、正常な子どもより下手だが、書字には十分に機能するまで改善されている。小児神経学に

において、微細運動障害を定量的にとらえる手法は確立されていないので、この改善を客観的指標で示すことはできないが、成果を図1に示した。

## 2. ペアレントトレーニング (PT)

発達障害の臨床において、支援対象は本人だけではない。発達障害がある子どもの保護者や周囲の人々も対象になりうる。発達障害がある子どもは症状ゆえに、育てにくい子どもであり、虐待のハイリスク児<sup>8)</sup>であるので、保護者や周囲の人々に対策を啓蒙することは発達障害の臨床において重要な位置を占めるのである。

保護者に対する子育て支援として、ペアレントトレーニング (PT) が上げられる。PTは、

(A)



(B)

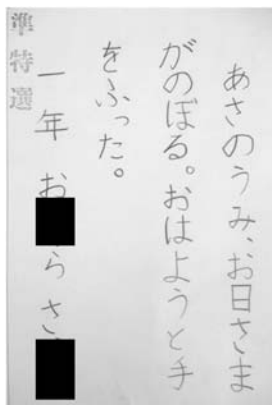


図1. フィンガーカラーリングをおよそ2年間行った子どもの字

注意欠陥多動性障害 (AD/HD) と言語性LD (学習障害) の合併症例。4歳時から心理的介入を行い、米国のガイドライン通り4歳半methylphenidateによる薬物療法を施行した後に、5歳0ヶ月からフィンガーカラーリングを導入。

(A) 導入当時 (5歳0ヶ月) に、ニャッキ (プチプチアニメのキャラクター) をマジックで書いた絵。適切な機転から書き始めて終点で止まることができない。線が閉じられることもない。正常な3歳児より稚拙といえる。

(B) フィンガーカラーリング開始2年後の書写。小学1年次に〇県の硬筆展で準特選に選出された。

1974年に、カルフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) のハンス・ミラーにより創始された行動療法である。日本では、精神・神経センター／精神保健研究所の上林靖子ら (精研方式) や岩坂英巳ら (奈良方式) などが、UCLAでの技法を紹介・実践<sup>9)</sup>している。私は第44回日本小児神経学会の折りにBarkleyからPTについて直接指導を受ける機会を得た。それは、日本の国民性に適合した形にPTの指導内容を改変する必要性についてであった。

例えば、次の点があげられる。

- ・欧米人は、人前で自分の子どもをほめることを当たり前だと思う。
- ・日本人は、人前で自分の子どもをほめることをはしたないと思う。
- ・欧米人は、他人と違うことに誇りを感じ、価値を感じ取る。他人と同じであることに価値を感じない。
- ・日本人は、みんなと同じであることに安堵し、他人と同じであることにも、価値を感じ取る。

こういった特性をふまえて、従来のPTでは全10回のコース中で3～5回であった「ほめる」練習を6回に増加させ、「ほめる」に重点を置いたPTを行っている。

「ほめる」ことを学ぶ基本は、「注目の力を知る」(図2) ことを学ぶことである。「注目の力を知る」とは、保護者が注目をした (保護者が関わった) 行動が、子どもに残るという体験である。幼い子どもは、良いことをして注目を浴びることと、悪いことをして注目を浴びることの区別が十分でないので、保護者に相手をしてもらって満足してしまう。例えば、スーパーで、駄々をこねるとお菓子を買ってもらえる子どもは、何度もこれを繰り返す。そうではなくて、買い物の荷物を持つなどのお手伝いをするので、おやつを買ってもらえた経験をさせれば、駄々をこねることはなくなる。ところが、注意・指導と称して、悪いことをしている子どもにかかわることを多くしがちである (図2右

対応の仕方は・・・注目の力を知ること

良い行動をしているとき		悪い行動をしているとき	
うまくいく対応	相手をしあげます 努力をほめます	相手をしあげません 行動が変わるのを待って、 相手をします・ほめます	
よくある失敗	相手をしあげません ほめても、相手に伝わっていません	相手をします・待ちません 叱るだけで、ほめません。	

図 2. ペアレントトレーニング (PT) の基本

側)。だから、良いことをしている間に、たくさん相手をすることを学ぶことから始める。

この手法は対人関係の障害が存在していても有用なので、AD/HDのみならず、自閉症（広汎性発達障害）の子どもでも有効な手段である。

PTは子どもの行動を改善させるのみならず、保護者の心の健康度を改善することがわかっており、この意味でPTは小児看護・家族看護であるのみならず、精神看護でもある。また、次項で述べるように、教育現場や福祉現場（介護）にも応用可能であり、今後の検討が待たれる。

### 3. 発達障害の臨床研究と看護教育との融合を目指して

最初に述べた教育との連携を行うなかで得た教育学的な知見によれば、上杉鷹山が残した「してみせて 言って聞かせて させてみる」は現代の教育目標分類学の視点で評価しても、名言といえる。

平成19年に山形大学医学部看護学科に准教授として赴任して以来、私は卒業研究の学生たちに発達障害の臨床研究を「してみせて 言って聞かせて させてみる」ことを実践してきた。その成果の一部をここに示し、自分の研究が看護教育にも役立つことを示したい。

PTは保護者が行うことを想定して作成され、AD/HDがある子どもへの有用性は確認されている。PTの考え方を、集団のダイナミクスに即して応用すれば、学校や幼稚園・保育園と

いった集団にも応用可能と思われるが、十分な証拠はない。

我々は、PTによって①子ども集団および教師の行動が改善するかどうか、②教師の心の健康度が改善するかどうかの2点について検討した。

PTの学習会に参加した教師ら23名に子ども集団および教師の行動様式に関する質問紙と心の健康度（Subjective Well-being Inventory, SUBI）質問紙を配布したところ、19名（有効回答率83%）から解答が寄せられた。

#### ①子ども集団および教師の行動様式

子ども集団および教師の行動様式については、標準化された行動評価尺度「子どもの行動チェックリスト教師版 TRF」<sup>10)</sup>を参考に、小学校学習指導要領 第3章「道徳」の4つの視点が関連する項目をおのおの2つずつ選択し、3段階評価で評価し単純に加算した得点を用いた。得点が高いほど良い行動を意味する。子ども集団の行動評価はPTに参加した教師による。また教師の行動は自己評価である。

行動様式の変化を表2に示した。PTにより、子ども集団についても、教師についても、道徳の指導要領を準拠する方向での行動の改善がみられた。概括的な評価である総得点と、個々の行動評価である「他の人とのかかわりに関すること」、「自然や崇高なものとのかかわりに関すること」、「集団や社会とのかかわりに関すること」が、PTによって有意な改善がみられた。

表2. ペアレントトレーニング (PT) による行動の変化

評価得点	子ども集団 (n=19)		教師 (n=19)	
	PTを知る前	現在	PTを知る前	現在
行動評価の総得点	16.11	19.32*	16.32	19.95**
①自分自身に関すること	3.89	4.37	4.42	4.84
②他の人とかかわりに関すること	4.16	5.21**	4.16	5.16**
③自然や崇高なものとかかわりに関すること	4.00	4.84*	3.63	5.00**
④集団や社会とかかわりに関すること	4.05	4.89*	4.11	4.95**

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$  (PTを知る前との比較)

いずれも、点数が高いほど道徳の指導要領が習得されたことを意味する。

## ②教師の心の健康度

教師の心の健康度については、WHOによって標準化され、大野ら<sup>11)</sup>によって日本語化されたSUBI質問紙を用いた。SUBIは、心理的、身体的、社会的側面からの健康感をポジティブな側面である心の健康度とネガティブな側面である心の疲労度とで評価できる質問紙である。心の健康度の得点は高いほど心の健康状態が良好であることを示し、心の疲労度の得点は高いほど心の疲労感が少ないと判断される。

いずれについても、PTを知る前と現在の状況とを比較し、U検定にて有意差検定を行った。

教師の心の健康状態についての結果を表3に示す。PTは教師の心の健康度を有意に改善させたが、心の疲労度には影響を与えなかった。心の健康度を構成する下位項目では、「人生に対する前向きな気持ち」、「自信」、「至福感」での有意な改善が認められた。

教員のメンタルヘルスは年々悪化している。文部科学省によれば、病気休職のうち精神疾患によるものが、4,675人（前年度比497人増）で61.1%を占めている。病気休職者の数は、過去10年間、増加傾向にある<sup>12)</sup>。

このような中で、PTが教職員のメンタルヘルスの向上に役立つことは、関係者にとって大きな福音であり、精神看護に貢献すると考えられる。

このように今後も自分自身の研究を、看護教

表3. ペアレントトレーニング (PT) による教師の心の健康度の変化

		PTを知る前	現在
心の健康度		37.8±7.0	43.1±6.1*
下位項目	人生に対する前向きな気持ち	6.1±1.7	7.4±1.4*
	達成感	6.1±1.0	6.6±1.2
	自信	5.2±1.6	6.7±1.5**
	至福感	5.7±1.0	6.6±1.2*
	近親者の支え	6.9±1.5	7.2±1.6
	社会的な支え	6.4±1.6	6.8±1.6
	家族との関係	1.5±1.5	1.9±1.0
心の疲労度		46.4±7.9	48.2±8.2
家族との関係		4.1±1.1	3.8±2.0
下位項目	精神的なコントロール感	14.6±2.5	15.6±3.5
	身体的な不健康感	12.2±2.4	14.3±2.8*
	社会的繋がり不足	7.4±0.9	7.4±0.9

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$  (PTを知る前との比較)

心の健康度の得点が高いほど心の健康状態が良好であることを示し、心の疲労度の得点が高いほど心の疲労感が少ない。

育のなかで発展させていくことを誓い、本稿のまとめとしたい。

## 謝 辞

私に児童精神科学の手ほどきをしてくださった元国立仙台病院院長、故白橋宏一郎先生、小児



神経科学の手ほどきをしてくださった東北大学名誉教授、石巻赤十字病院長、飯沼一字先生、萩野谷和裕先生をはじめとした東北大学小児神経グループの諸先生方、診療に当たりご協力いただいた大崎市民病院小児科工藤充哉先生、大学院時代に科学的なものの見方をご教示くださった東北大学名誉教授渡邊建彦先生、学校教育の現場をご教示くださった竹川訓由先生・野口芳宏先生・大森修先生と先生方を慕う教師の方々、発達障害の子どもを支援する「にやつき〜ず」のみなさま、山形大学医学部の諸先生方および横山研究室で学ぶ看護学科学生・大学院生のみなさま、そして、私に身をもって発達障害を教えてくれた患者さんたちと保護者のみなさま、関係した保育士、教師、福祉関係者のみなさまに、この場を借りて深謝申し上げます。

本研究の一部は、科学技術研究費 基盤研究(C)20592571「軽度発達障害を看護支援するペアレントトレーニング研究」による。

## 文 献

1. 文部科学省. 通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査. 2003
2. 横山浩之 軽度発達障害の臨床 東京; 診断と治療社, 2005: 1-3
3. 上岡一世 就労自立を果たす指導法 ③働くことの指導編 東京; 明治図書, 1998: 19-29
4. 横山浩之 特別支援教育の基礎知識—21世紀に生きる教師の条件 全6巻セット 東京; 明治図書, 2008
5. 横山浩之(監修) 大森修(編) 医学と教育との連携で生まれたグレーゾーンの子どもに対応した算数ワーク 初級編1, 2, 中級編1, 2, 上級編1, 2. 東京; 明治図書, 2006
6. 横山浩之(監修) 大森修(編) 医学と教育との連携で生まれたグレーゾーンの子どもに対応した作文ワーク 初級編, 中級編, 上級編1, 2. 東京; 明治図書, 2004
7. 横山浩之 診察室でする治療・教育. 東京; 明治図書, 2008: 35-58
8. 田中康雄 発達障害と非行 現代のエスプリ「非行臨床の理論と実際」 東京; 至文堂, 2005: 461: 38-49
9. 上林靖子, 斉藤万比古, 北道子 注意欠陥多動性障害の診断・治療ガイドライン. 東京; じほう, 2003: 189-204
10. 上林靖子, 斉藤万比古, 北道子: 注意欠陥/多動性障害—AD/HD—の診断・治療ガイドライン. 子どもの行動チェックリスト(教師用)(5~18歳). じほう, 2003: 252-255
11. 大野裕・吉村公雄: WHO SUBI手引. 金子書房, 2001
12. 文部科学省. 平成18年度 教育職員に係る懲戒処分等の状況について. 表12病気休職者数等の推移(平成9年度~平成18年度) 2007

## **Clinical Studies of Developmental Disabilities and Nursing Education**

**Hiroyuki Yokoyama**

*Divison of Clinical Nursing, Yamagata University School of Nursing*

### **ABSTRACT**

A long-term follow-up study showed the prognosis of developmental disabilities including attention deficit / hyperactivity disorder, learning disabilities and high function pervasive developmental disorders were very poor rather than previously thought. Early diagnosis and co-operation between hospital (medical care) and school (education) were suggested to be useful for improving the prognosis. Recent knowledge in neuropsychology and neuroscience should be applied to classroom education. Psychological interventions such as parent training were suggested to improve not only the behavior of children with developmental disabilities, but also well-being of their parents and teachers as indicated by the Subjective Well-Being Inventory. Parent training implies not only child health nursing but also psychiatric and mental health nursing. I hope to put my clinical studies of developmental disabilities for nursing education of School of Nursing, Yamagata University Faculty of Medicine.